

Заявление

о намечаемой деятельности к рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево, Павлодарского района Павлодарской области для ТОО «Agro-Trade PV»»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:	ТОО «Agro-Trade PV» Павлодарская область, Павлодарский район, с. Новоямышево, ул. им. К. Сатпаева, строение 20А Тел.: 8 (701)777-55-36 Директор: Темиргалин Куаныш Бахытбекович
2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс).	Рабочий проект «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево, Павлодарского района Павлодарской области для ТОО «Agro-Trade PV»». Строительство водопровода обусловлено необходимостью обеспечения водой орошаемого массива с. Новоямышево. Классификация намечаемой деятельности согласно Приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан: пп. 8.3, п.8, раздела 2 Приложение 1 – Забор поверхностных и подземных вод или системы искусственного пополнения подземных вод с ежегодным объемом забираемой или пополняемой воды, эквивалентным или превышающим 250 тыс. м3. Категория объекта на период СМР: <u>СМР относится к IV категории, на основании п. 13 Глава 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246.</u> Категория объекта на период эксплуатации: <u>Проектируемый объект относится к IV категории, на основании п. 2 статьи 12 ЭК РК – виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям.</u>
3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	Воздействие на окружающую среду при проведении работ по строительству водопровода носит кратковременный характер, так как воздействие на окружающую среду от намечаемых работ будет только от строительно-монтажных работ. В период эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на окружающую среду не будет. Поэтому, при проведении последующей экологической оценки, будет оцениваться кратковременное воздействие от работ СМР, так как работы по строительству водопровода

	оказывают незначительное и кратковременное воздействие. Проведение работ СМР не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды, не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду и других условий согласно п.28 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Намечаемая деятельность носит кратковременный характер и воздействие периода строительно-монтажных работ по строительству предварительно признается несущественным. По окончании работ по строительству водопровода негативного воздействия на компоненты окружающей среды, превышения установленных нормативов качества атмосферного воздуха, почв, подземных вод не прогнозируется. Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция), не ожидаются.
4. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)	1) Заключение о результатах скрининга-отсутствует. 2) Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения строительно-монтажных работ по данному проекту, все необходимые работы по монтажу, и т.д. будут проводиться со строгим соблюдением инструктажа, правил техники безопасности, соблюдения норм безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности. Соблюдение данных требований и проведение мероприятий по охране труда обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру села. Характер продолжительности работ: временный, на период СМР. Работы СМР будут

	производиться с учетом требований Экологического Кодекса Республики Казахстан. Выбор других мест расположения проектируемого объекта не производился, ввиду нецелесообразности. На период эксплуатации воздействие на окружающую среду остается без изменений, в рамках действия существующих нормативных документов предприятия. Период воздействия рассматривается только на период проведения строительно-монтажных работ.
5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.	Рабочим проектом решаются внеплощадочные магистральные и распределительные сети водоснабжения для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево. Способ забора воды - напорный, при помощи насосных станций. Источником водоснабжения является река Иртыш. Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб СТ РК ISO 4427-2- 2014. Способ полива: дождевание. Наименование сельскохозяйственной культуры: кукуруза; площадь орошения: 400 га; оросительная норма нетто: 2600 м³/га; потери воды при поливе: 650 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 3250 м³/га. Наименование сельскохозяйственной культуры: многолетние травы; площадь орошения: 530 га; оросительная норма нетто: 3550 м³/га; потери воды при поливе: 887 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 4437 м³/га.
6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.	Для сброса воды на зимний период и в случае аварии, на трубопроводе предусмотрены патрубки с заглушками, для установки в них насосов для откачки воды. Водовод имеет III категорию надежности водоснабжения. Спуск воды осуществлять с одновременной откачкой специализированным автотранспортом или при помощи насосов. Прокладку трубопроводов вести бестраншейным способом. Водопроводная насосная установка первого подъема предназначена для забора и подачи воды на орошение полей земледелия. По степени обеспеченности подачи воды насосная относится к III категории надежности действия.

	Проектом предусматривается строительство 3-х понтонных насосных первого подъема производительностью 1260,0 м³/ч и 630,0 м³/ч с упрощенным водозабором, и двух насосных второго подъема контейнерного типа производительностью 1500,0 м³/ч и 1650,0 м³/ч. Забор воды осуществляется при помощи устройства с рыбозащитной сеткой. Для подачи воды к орошаемой территории понтонные насосные станции укомплектованы насосами типа 1Д630-125 производительностью 630,0 м³/ч, а насосные станции контейнерного типа укомплектованы насосами типа 1Д630-90б и 1Д630-90а производительностью 500,0 м³/ч и 550,0 м³/ч. Для учета расхода воды проектом предусмотрена установка расходомеров.
7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).	Сроки строительства на основании Проекта организации строительства: - Начало СМР: 01 марта 2023 г. Окончание СМР: 31 октября 2023 г. Срок СМР: 8,0 месяцев. Кол-во рабочих: 64 чел.
8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):	
1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования;	Земельно кадастровый план земельного участка на земельный участок площадью 3,3767 га, кадастровый номер участка: 14-211-080-121, целевое назначение – для строительства и обслуживания водопровода.
2) водных ресурсов с указанием:	В период проведения строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево, Павлодарского района Павлодарской области для ТОО «Agro-Trade PV»», вода необходима технического и питьевого качества. Предусмотрена доставка питьевой воды на строительную площадку с автотранспорта в цистернах. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод организуется в биотуалеты, также с помощью заключения договора на оказание услуг по откачиванию хоз. бытовых сточных вод со специализированным предприятием посредством ассенизаторских машин.

	Потребность в водных ресурсах на период СМР: общая потребность в воде составит: 941,60276 м³, в том числе воды технической в объеме 720,36176 м³, воды хозяйственно-питьевой в количестве 215,04 м³. В период эксплуатации проектируемого объекта: Агроклиматическая зона увлажнения: сухая степь, $K_u=0,40-0,30$. Вегетационные поливы: Способ полива: дождевание. Наименование сельскохозяйственной культуры: кукуруза; площадь орошения: 400 га; оросительная норма нетто: 2600 м³/га; потери воды при поливе: 650 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 3250 м³/га. Наименование сельскохозяйственной культуры: многолетние травы; площадь орошения: 530 га; оросительная норма нетто: 3550 м³/га; потери воды при поливе: 887 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 4437 м³/га.
3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны);	Не требуется
4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;	На период СМР: не требуется. Намечаемая деятельность по рабочему проекту не предусматривает снос зеленых насаждений. Имеющиеся зеленые насаждения остаются в сохранности и без изменений.
5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:	Отсутствует.
объемов пользования животным миром; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных; операций, для которых планируется использование объектов животного мира;	Отсутствует.
6) иных ресурсов, необходимых для	Сварочные электроды, ЛКМ, инертные

осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования;	материалы (щебень, песок природный), грунт, проволока для сварки, пропан-бутановая смесь, ацетилен технический и кислород технический, проволока СВ-08А, ПОС-30, Лак битумный БТ-123(577,783), Растворитель, ПФ-115 (ГФ-021), Уайт-спирит, Ксилол, МА-15, ХВ-785.
7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.	Не предусматривается
9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее - правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Период СМР: Общее количество выбросов ЗВ в период СМР с учетом работы автотранспорта составит: 6,095426467 тонн, в том числе: (0123) Железо (II, III) оксиды 3 кл. - 0,020800 г/сек, 0,046156 т/год; (0143) Марганец 2 кл. - 0,000514 г/сек, 0,003977 т/год; (0168) Олово оксид 3 кл. - 0,000008 г/сек, 0,0000003 т/год; (0184) Свинец и соединения 1 кл. - 0,000025 г/сек, 0,000001 т/год; (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл. - 0,018311 г/сек, 0,289465 т/год; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.- 0,002976 г/сек, 0,047039 т/год; (0328) Углерод 3 кл. - 0,001556 г/сек, 0,025273 т/год; (0330) Сера диоксид 3 кл. - 0,002444 г/сек, 0,040543 т/год; (0337) Углерод оксид - 0,024481 г/сек, 0,3687804 т/год; (0342) Фтористые газообразные соединения 2 кл. - 0,000201 г/сек, 0,000018 т/год; (0344) Фториды неорг. плохо раствор. 2 кл. - 0,000201 г/сек, 0,000020 т/год; (0616) Ксилол 3кл. - 0,009940 г/сек, 0,0436345 т/год; (0703) Бенз(а)пирен 1 кл. - 0,00000003 г/сек, 0,000000367 т/год; (0827) Хлорэтилен – 1 кл.- 0,0000090 г/сек, 0,0000006 т/год; (1042) Бутан-1-ол (бутиловый спирт) 3 кл. - 0,0015777 г/сек, 0,0070999 т/год; (1061) Спирт этиловый (этанол) 4 кл.- 0,0028049 г/сек, 0,0126219 т/год; (1119) Этилцеллозольв – кл. - 0,0005259 г/сек, 0,0006627 т/год; (1210) Бутилацетат 4 кл. - 0,0099400 г/сек, 0,0088889 т/год; (1240) Этилацетат 4 кл. - 0,0028049 г/сек, 0,0126219 т/год; (1325) Формальдегид 2 кл.- 0,000333 г/сек, 0,003990 т/год; (1401) Пропан-2-он (ацетон) 4 кл. - 0,0099400 г/сек, 0,006390 т/год; (2752) Уайт-спирит - кл. - 0,0210000 г/сек, 0,049827 т/год; (2754) Углеводороды пред. C12-C19 4 кл. - 0,0080000 г/сек, 0,102592 т/год; (2908) Пыль неорг. (SiO₂) 70-20% 3 кл. - 1,1702750 г/сек, 2,708868 т/год; (2909) Пыль неорг. сод (SiO₂) менее 20% 3 кл., - 0,0436800 г/сек, 2,289989 т/год; (2930) Пыль абразивная – кл. - 0,0064000 г/сек, 0,001498 т/год; (2732) Керосин - кл. - 0,003670 г/сек, 0,025469 т/год. Период эксплуатации: Источников выбросов загрязняющих веществ не будет	
10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.	Период СМР: объем сточных вод равен объему затрат питьевой воды на хозяйственно-бытовые нужды. Объем коммунально-бытовых сточных вод составляет: 215,04 м ³ . На период эксплуатации: не предусматривается.
11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их	В процессе проведения строительно-монтажных работ по рабочему проекту будут образовываться следующие виды отходов

виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.	производства и потребления: 1) 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы) – 3,2 тонны; 2) 12 01 13 – отходы от сварки (неопасные отходы) – 0,031 тонн; 3) 15 01 10* – упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из-под лакокрасочных материалов) (опасные отходы*) – 0,0041 тонн. 4) 07 02 13 – отходы пластмассы от сварки ПЭНД труб (неопасные отходы) – 0,25 тонн. Период эксплуатации: Источников образования отходов не будет
12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.	- Заключение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды
13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии - с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).	На микроклимат региона оказывает влияние антропогенная деятельность. Рост промышленности, энергетики, автотранспорта влияет на структуру теплового баланса региона в целом. Главной чертой климата является его резкая континентальность, проявляющаяся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков. В атмосферно-циркуляционном отношении исследуемый район большую часть года находится под влиянием отрога азиатского антициклона при юго-западных, а летом - западных господствующих ветрах, прорываемых сравнительно кратковременными северо-западными потоками холодных арктических и западными потоками атлантических масс воздуха. По климатическим условиям район относится к степной зоне с резко-континентальным климатом и, как правило, устойчивой суровой зимой с метелями, коротким, сухим и жарким летом, короткой весной с интенсивным повышением температуры воздуха. Район расположения проектируемого объекта характеризуется небольшим количеством выпадающих осадков. Среднее многолетнее количество осадков составляет 264,8 мм при колебаниях в отдельные годы по станции Павлодар от 114,4 до 260,0 мм. Рельеф местности большей частью степной и равнинный. На всем протяжении области с юго-

	востока на северо-запад протекает одна из крупнейших рек Азии - Иртыш. Территория предприятия размещается на расстоянии 6,0 км от реки Иртыш в восточном направлении.
14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.	Воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб – кратковременное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный. Воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при эксплуатации оценивается следующим образом: отсутствует. Воздействие на подземных (грунтовых) вод от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб – кратковременное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный. Воздействие на подземные (грунтовые) воды от намечаемой хозяйственной деятельности при эксплуатации: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб – кратковременное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный. Воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – локальный; временной масштаб – кратковременное; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.
15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.	Отсутствует
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.	1) Проведение предупредительно-профилактических работ для устойчивой и бесперебойной работы технологического оборудования. 2) Подписка на периодические издания по экологической тематике. 3) Посещение семинаров и курсов повышения квалификации работников объекта.
17. Описание возможных альтернатив	Выбор альтернативных мест расположения

достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).	проектируемого объекта не рассматривается, так как инициатор намечаемой деятельности будет производить работы по орошению ранее утвержденного массива. Исходя из Выше изложенного, инициатором намечаемой деятельности было принято решение о планировании намечаемой деятельности в границах выделенного земельного участка.
---	--

Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

1. Расчетная часть выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период СМР; Расчеты водопотребления и водоотведения на период СМР; Расчеты объемов отходов на период СМР.
2. Правоустанавливающие документы на земельные участки;

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Работа строительной техники.

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работы на территории предприятия М1, [12]:

$$M1 = M_1 \times L_1 + 1,3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где: M_1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L_1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле [12]:

$$M2 = M_1 \times L_2 + 1,3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: L_2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 мин, км;

L_{2n} - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 мин, км;

T_{xm} - максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле [12]:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), дн.

(согласно проекту время работы автотранспорта на объекте 240 дн.).

$$A = N_{kb} / N_k$$

где: N_{kb} - среднее за расчетный период количество автомобилей к-группы, выезжающих в течение суток со стоянки

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле [12]:

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ т/год}$$

где: N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса;

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств разделяются на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Мощность выброса диоксида азота (M_{NO2}) оксида азота (M_{NO}) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере (α_N): $M_{NO2} = \alpha_N \times M_{NOx}$; $M_{NO} = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}$

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO_2 и 0,13 - для NO от NOx

Таблица 1

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	N _к	N _{кв}	N _{ки}	L ₁	L ₂	T _{xs}	T _{xm}	D _p	A	L _{1n}	L _{2n}	M _{xx}	M ₁	M ₁	M ₂	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Работа автотранспорта в теплый период																				
600101-600102	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	2	1	1	0,50	0,50	20,0	10,0	150	1,00	5,0	1,0	0,6	3,5	36,5	12,3	NO _x		0,006833	0,010950
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,008760
																	Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,001424
													0,35	1,0	13,9	5,3	Керосин	2732	0,002934	0,004179
													0,09	0,50	5,33	1,807	Сера диоксид	0330	0,001004	0,001598
													0,03	0,32	2,8	0,87	Углерод	0328	0,000482	0,000842
													2,8	5,6	95,1	38,04	Углерод оксид	0337	0,021136	0,028518
600103-600104	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	150	1,00	5,0	1,0	1,0	4,0	48,0	17,2	NO _x		0,009556	0,014400
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,011520
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,001872
													0,45	1,1	16,6	6,4	Керосин	2732	0,003580	0,004968
													0,10	0,60	6,22	2,085	Сера диоксид	0330	0,001159	0,001866
													0,04	0,36	3,3	1,05	Углерод	0328	0,000582	0,000996
													2,9	6,7	104,6	40,99	Углерод оксид	0337	0,022771	0,031386
600105-600107	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	3	3	1	0,50	0,50	20,0	10,0	150	1,00	5,0	1,0	1,0	4,5	51,5	18,1	NO _x		0,010056	0,023175
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,018540
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,003013
													0,45	1,2	17,2	6,6	Керосин	2732	0,003670	0,007736
													0,10	0,87	8,11	2,571	Сера диоксид	0330	0,001429	0,003650
													0,04	0,45	4,0	1,21	Углерод	0328	0,000672	0,001778
													2,9	8,4	116,6	44,07	Углерод оксид	0337	0,024481	0,052466

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	N _k	N _{кв}	N _{ki}	L ₁	L ₂	T _{xs}	T _{xm}	D _p	A	L _{1n}	L _{2n}	M _{хх}	M ₁	M1	M2	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21												
Работа автотранспорта в холодный период																																
600101-600102	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	2	1	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	0,50	5,0	1,0	0,6	3,5	36,5	12,3	NO _x		0,006833	0,003285												
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,002628												
																	Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,000427												
																									0,35	0,9	13,3	5,1	Керосин	2732	0,002844	0,001197
																									0,09	0,45	4,95	1,710	Сера диоксид	0330	0,000950	0,000446
																									0,03	0,25	2,4	0,75	Углерод	0328	0,000417	0,000212
																									2,8	5,1	91,7	37,18	Углерод оксид	0337	0,020656	0,008253
600103-600104	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	2	2	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,0	48,00	17,20	NO _x		0,009556	0,008640												
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,006912												
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,001123												
																									0,45	1,0	16,00	6,300	Керосин	2732	0,003500	0,002880
																									0,10	0,54	5,78	1,972	Сера диоксид	0330	0,001096	0,001040
																									0,04	0,3	2,90	0,940	Углерод	0328	0,000522	0,000522
																									2,9	6,1	100,7	40,0	Углерод оксид	0337	0,022211	0,018126
600105-600107	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	3	3	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,5	51,50	18,10	NO _x		0,010056	0,013905												
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,011124												
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,001808												
																									0,45	1,1	16,70	6,480	Керосин	2732	0,003600	0,004509
																									0,10	0,78	7,46	2,404	Сера диоксид	0330	0,001336	0,002014
																									0,04	0,4	3,60	1,120	Углерод	0328	0,000622	0,000972
																									2,9	7,5	110,5	42,5	Углерод оксид	0337	0,023611	0,029835
Площадка проведения СМР 6001		7 ед.							240 дн.								Азота (IV) диоксид	0301	0,0080440	0,0594840												
																	Азот (II) оксид	0304	0,0013070	0,0096660												
																	Керосин	2732	0,0036700	0,0254690												
																	Сера диоксид	0330	0,0014290	0,0106150												
																	Углерод	0328	0,0006720	0,0053210												
																	Углерод оксид	0337	0,0244810	0,1685840												
																	Итого:															

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Погрузочно-разгрузочные работы с грунтом

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов [Л.14, п.11]:

$$M_{\text{пр.}} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta), \text{ г/с, (3.1.1)}$$

$$G_{\text{пр.}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta), \text{ т/год, (3.1.2)}$$

где

- k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);
- k_2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);
- k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) ($k_3=1,4$, т.к. работы проводятся на открытом пространстве $w_{\text{ср}}=5-7\text{ м/с}$);
- k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);
- k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);
- k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);
- k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);
- k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера ($k_9=0,2$ при $B \leq 10\text{ т}$, $k_9=0,1$ при $B \geq 10\text{ т}$);
- B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);
- $G_{\text{час}}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;
- $G_{\text{год}}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
- η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

Таблица 2

Источник выброса (выделения)	Процесс	Материал	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	$G_{\text{час}}, \text{ т/час}$	$G_{\text{год}}, \text{ т/год}$	η	q'	S	Загрязняющее вещество	Код	$M, \text{ г/с}$	$G, \text{ т/год}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
600108	Разрытие траншеи	Грунт из траншеи	0,050	0,03	1,2	1,0	0,01	0,7	1,0	0,1	1,0	5,94	17810,0	0			Пыль неорганическая, (SiO_2) 70-20%	2908	0,002078	0,022441
600109	Погрузка	Грунт с отвала в траншею	0,050	0,03	1,2	1,0	0,01	0,7	1,0	0,1	1,0	5,59	16782,84	0			Пыль неорганическая, (SiO_2) 70-20%	2908	0,001958	0,021146
600110	Работа на отвале	Работа на отвале	0,050	0,03	1,2	1,0	0,01	0,7	1,0	0,1	1,0	0,38	1125,36	0			Пыль неорганическая, (SiO_2) 70-20%	2908	0,000131	0,001418
600111	Засыпка грунта	Засыпка	0,050	0,03	1,2	1,0	0,01	0,7	1,0	0,1	1,0	5,37	16103,35	0			Пыль неорганическая, (SiO_2) 70-20%	2908	0,001879	0,020290
600112	Временное хранение	Хранение грунта при погр/разг			1,2	1,0	0,01	0,7	1,0						0,002	180	Пыль неорганическая, (SiO_2) 70-20%	2908	0,003024	0,057219

Источник выброса (выделения)	Процесс	Материал	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	G _{час} , т/час	G _{год} , т/год	η	q´	S	Загрязняющее вещество	Код	М, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Площадка проведения СМР 6001																	Пыль неорганическая, (SiO ₂) 70-20%	2908	0,003024	0,122514
Итого :																			0,122514	

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Погрузочно-разгрузочные работы с инертными материалами

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов [11]:

$M_{пр.} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta), \text{ г/с},$

$G_{пр.} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год},$

- где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);
 k_2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);
 k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) ($k_3=1,4$);
 k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);
 k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);
 k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);
 k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);
 k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера ($k_9=0,2$ при $B \leq 10\text{т}$, $k_9=0,1$ при $B \geq 10\text{т}$);
 B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);
 $G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;
 $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
 η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

$M_{сд} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/с},$

- где: k_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, м^2 ;
 S - поверхность пыления в плане, м^2 ;
 q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $\text{г/м}^2 \times \text{с}$ (табл. 3.1.1);

$G_{сд} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сн} + T_{д})] \times (1-\eta), \text{ т/год},$

- где: $T_{сн}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом (116 дней);
 $T_{д}$ - количество дней с осадками в виде дождя (30 дней).

Таблица 3

Источник выброса (выделен ия)	Материал	Процесс	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	q	S	B'	$G_{час}, \text{ т/час}$	$G_{год}, \text{ т/год}$	Загрязняющее вещество	Код	$M, \text{ г/с}$	$G, \text{ т/год}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
600113	Щебень фр. 20-40 мм	Разгрузка на участок СМР с автотранспорта	0,04	0,02	1,2	1,0	0,7		0,5	1,0	0,2			0,7	0,9394233	28,1827	Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,012275	0,0013257
		Хранение (временное) на участке работ			1,2	1,0	0,7	1,3	0,5			0,002	40				Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,043680	0,826495
		Погрузка участок производства работ	0,04	0,02	1,2	1,0	0,7		0,5	1,0	0,2			0,7	0,9394233	28,1827	Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,0122750	0,0013257

Источник выброса (выделения)	Материал	Процесс	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	k ₈	k ₉	q	S	B'	G _{час} , т/час	G _{год} , т/год	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Итого:																	Пыль неорг.SiO2 мен. 20%	2909	0,0436800	0,8278212
600114	Щебень фр. 40-80 мм	Разгрузка на участок СМР с автотранспорта	0,04	0,02	1,2	1,0	0,7		0,5	1,0	0,2			0,7	0,00111	0,00111	Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,000014	0,0000001
		Хранение (временное) на участке работ			1,2	1,0	0,7	1,3	0,5			0,002	40				Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,043680	0,826495
		Погрузка участок производства работ	0,04	0,02	1,2	1,0	0,7		0,5	1,0	0,2			0,7	0,00111	0,0011	Пыль неорг.SiO2 менее 20%	2909	0,0000140	0,0000001
Итого:																	Пыль неорг.SiO2 мен. 20%	2909	0,0436800	0,8264955
600115	Песок природный	Разгрузка на участок СМР с автотранспорта	0,05	0,03	1,2	1,0	0,7		0,8	1,0	0,1			0,7	59,7079	17912,370	Пыль неорганическая, сод. двуокись кремния (SiO ₂)70-20%	2908	1,1702750	1,2638970
		Хранение (временное) на участке работ			1,2	1,0	0,7	1,3	0,8			0,002	40				Пыль неорганическая, сод. двуокись кремния (SiO ₂)70-20%	2908	0,0698880	1,3223930
		Погрузка участок производства работ	0,05	0,03	1,2	1,0	0,7		0,8	1,0	0,1			0,7	59,7079	17912,370	Пыль неорганическая, сод. двуокись кремния (SiO ₂)70-20%	2908	1,1702750	1,2638970
Итого:																	Пыль неорганическая, сод. двуокись кремния (SiO ₂)70-20%	2908	1,1702750	2,5862900
6001																				

ВСЕГО от операций с инертными материалами			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	1,1702750	2,5862900
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) менее 20%	2909	0,04368	1,6543170
Всего:			4,2406070

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Битумные работы

1. Выбросы загрязняющих веществ при нанесении битума:

$$G_6 = B \times g, \text{ т/год,}$$

где 0,001 - удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т. битума

B - масса расходуемого материала, т.

$$M_6 = G_6 \times 1000000 / (3600 \times T), \text{ г/с,}$$

где t - время работы в год, час.

Таблица 4

Источник выброса (выделения)	Процесс	Марка материала	T, час	B, т	g, кг/т	Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
600116 6001	Нанесение битума	Битум нефтяной, мастика	132,4016	2,8323340	0,001	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,005942	0,002832
Итого по участку проведения СМР:									0,002832

ВСЕГО от операций работы с битумными мастиками и асфальтом:			
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,005942	0,002832
Всего:			0,002832

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства.Сварочные работы и газовая резка металла

1. Выбросы загрязняющих веществ при сварке и наплавки металла [13]:

$$G_{\text{св}} = g \times B / 1000000, \text{ т/год},$$

где

g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества на 1 кг расходуемых сварочных материалов, г/кг;

B - масса расходуемого за год сварочного материала, кг.

$$M_{\text{св}} = G_{\text{св}} \times 1000000 / (3600 \times T), \text{ г/с},$$

где

t - время работы в год, час.

2. Выброс загрязняющих веществ при газовой резке металла:

$$G_{\text{рез}} = g \times T / 1000000, \text{ т/год},$$

$$M_{\text{рез}} = g / 3600, \text{ г/с},$$

где

g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества, г/ч;

T - время работы в год, ч/год.

Таблица 5

Источник выброса	Процесс	Марка сварочного материала	T, час	B, кг	g, г/кг	g, г/ч	Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
600117	Ручная дуговая сварка штучными	Э-42, Э-42А,Э-46 (Аналог АНО-6)	2792,6235	2068,61	14,97	-	Железо (II, III) оксиды	0123	0,003080	0,030967
					1,73		Марганец и его соединения	0143	0,000356	0,003579
600118	Сварка металла штучными электродами	УОНИ-13/55	13,85	10,26	2,7		NO _x		0,000562	0,000028
					Азота (IV) диоксид		0301	0,000450	0,000022	
					Азот (II) оксид		0304	0,000073	0,000004	
					13,9		Железо (II, III) оксиды	0123	0,002868	0,000143
					1,09		Марганец и его соединения	0143	0,000221	0,000011
					1,0		Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000201	0,000010
					0,93		Фтористые газообразные соединения	0342	0,000201	0,000010
					1,0		Фториды неорг.плохо раствор.	0344	0,000201	0,000010
					13,3		Углерод оксид	0337	0,002727	0,000136
600119	Сварка металла штучными электродами	УОНИ-13/45	13,85	10,26	1,5		NO _x		0,000301	0,000015
					Азота (IV) диоксид		0301	0,000241	0,000012	
					Азот (II) оксид		0304	0,000039	0,000002	
					10,69		Железо (II, III) оксиды	0123	0,002206	0,000110
					0,92		Марганец и его соединения	0143	0,000180	0,000009
					1,4		Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000281	0,000014
					0,75		Фтористые газообразные соединения	0342	0,000160	0,000008
					1,0		Фториды неорг.плохо раствор.	0344	0,000201	0,000010
					13,3		Углерод оксид	0337	0,002727	0,000136
600120	Газовая сварка	Пропан-бутановая смесь	96,4575	71,45	15,0	-	NO _x		0,003086	0,001072
							Азота (IV) диоксид	0301	0,002469	0,000857
							Азот (II) оксид	0304	0,000401	0,000139

Источник выброса	Процесс	Марка сварочного материала	T, час	B, кг	g, г/кг	g, г/ч	Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
600121	Газовая резка металла	Пост газовой резки металлa h 0-5 мм	8,1465201	-	-	39,0	NO _x		0,010833	0,000318
							Азота (IV) диоксид	0301	0,008667	0,000254
							Азот (II) оксид	0304	0,001408	0,000041
						1,10	Марганец и его соединения	0143	0,000306	0,000009
						72,9	Железо (II, III) оксиды	0123	0,020250	0,000594
						49,5	Углерод оксид	0337	0,013750	0,000403
600122	Полуавтоматическая сварка в защитных средах	Ацетилен технич, Кислород	8,147	4,451	15,0	-	NO _x		0,0022850	0,0000670
							Азота (IV) диоксид	0301	0,0018280	0,0000540
							Азот (II) оксид	0304	0,0002970	0,0000090
		Проволока СВ-08А (аналог Св-0,8Г2С)	199,47	249,338	38,0	-	Железо (II, III) оксиды	0123	0,013194	0,009475
							Марганец и его соединения	0143	0,000514	0,000369
							Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000056	0,0000399
							Азота (IV) диоксид	0301	0,0086670	0,0011990
6001	Площадка проведения СМР						Азот (II) оксид	0304	0,0014080	0,0001950
							Железо (II, III) оксиды	0123	0,0202500	0,0412890
							Марганец и его соединения	0143	0,0005140	0,0039770
							Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	0,0002810	0,0000640
							Углерод оксид	0337	0,0137500	0,0006750
							Фтористые газообразные соединения	0342	0,0002010	0,0000180
							Фториды неорг.плохо раствор.	0344	0,0002010	0,0000200
							Итого по участку проведения СМР:			0,0474370

Расход электродов на участке СМР, кг 2089,13

ВСЕГО от сварочных операций, газорезки металла			
Азота (IV) диоксид	0301	0,008667	0,001199
Азот (II) оксид	0304	0,001408	0,000195
Железо (II, III) оксиды	0123	0,020250	0,041289
Марганец и его соединения	0143	0,000514	0,003977
Пыль неорг., (SiO ₂) 70-20%	2908	0,000281	0,000064
Углерода оксид	0337	0,013750	0,000675
Фтористые газообразные соединения	0342	0,000201	0,000018
Фториды неорг.плохо раствор.	0344	0,000201	0,000020
Всего:			0,0474370

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства.Паяльные работы

Сварка (пайка) металла [12]:

$$G_n = g \times B / 1000000, \text{ т/год,}$$

где g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества на 1 кг расходуемых материалов (припоя), г/кг;

B - масса расходуемого за год припоя, кг/год.

$$M_n = G_n \times 1000000 / (3600 \times T), \text{ г/с,}$$

где T - время работы в год, ч/год.

Таблица 6

Источник выброса (выделения)	Процесс	Марка применяемого материала	T, час/год	B, кг/год	g, г/кг	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6001	Пайка паяльником	ПОС-30,ПРМНМЦ 68-4-2	11	1,1	0,51	Свинец и его неорг. соединения	0184	0,000025	0,000001
					0,28	Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,000008	0,0000003
					Итого по участку проведения СМР:				0,0000013

ВСЕГО от операций пайки			
Свинец и его неорг. соединения	0184	0,000025	0,000001
Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,000008	0,0000003
Всего:			0,0000013

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Покрасочные работы.

1. Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ (окраске) [Л.11]:

$G_{окр}^{a.кр} = m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p)/10000 \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (1)$

где m_{ϕ} - масса краски, используемой для покрытия, т/год;
 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (зависит от способа окраски), %.
 η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

$M_{окр}^{a.кр} = m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)/(10000 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/с}, (2)$

где m_m - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час;

2. Выброс индивидуального летучего компонента при окраске:

$G_{окр}^x = m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x/1000000 \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (3)$

где δ_x - содержание компонента "X" в летучей части ЛКМ, %;
 δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , мас.)
 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;
 η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, %.

$M_{окр}^x = m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x/(1000000 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/с}, (5)$

3. Выброс индивидуального летучего компонента при сушке покрытия:

$G_c^x = m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x/1000000 \times (1 - \eta), \text{ т/год}, (4)$

$M_c^x = m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x/(1000000 \times 3,6) \times (1 - \eta), \text{ г/с} (6)$

где δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.).

Таблица 7

Источник выброса (выделения)	Процесс	Оборудование	Марка ЛКМ	m_{ϕ}	m_m	T	δ_a	f_p	δ'_p	δ''_p	δ_x	K_{oc}	Загрязняющее вещество	Код	КПД очистки	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
600124	Окрашивание	Кисть/валик	Лак битумный БТ-123(577,783)	0,0500678	0,278	180	-	63	28	72	42,60		Уайт-спирит	2752		0,00580600	0,00376200
											57,40		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00782300	0,00507000
		Кисть/валик	Растворитель	0,0270000	0,27	100	-	100	28	72	100,0		Уайт-спирит	2752		0,02100000	0,00756000
											50,00		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00994000	0,00178900
											50,00		Уайт-спирит	2752		0,00994000	0,00178900

Источник выброса (выделения)	Процесс	Оборудование	Марка ЛКМ	m _ф	m _м	T	δ _a	f _p	δ' _p	δ'' _p	δ _x	K _{ос}	Загрязняющее вещество	Код	КПД очис-тки	M, г/с	G, т/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
		Кисть/валик	Уайт-спирит	0,0030000	0,060	50	-	100	28	72	100,0		Уайт-спирит	2752		0,00466700	0,00084000							
			Ксилол	0,0006000	0,012	50	-	100	28	72	100,0		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00093300	0,00016800							
		Кисть/валик	МА-15, ХВ-785	0,1126960	0,322	350	-	70	28	72	9,0		Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042		0,00157770	0,00198800							
													Спирт этиловый (этанол)	1061		0,00280490	0,00353410							
													Бутилацетат	1210		0,00157770	0,00198800							
													Этилацетат	1240		0,00280490	0,00353410							
													Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00411970	0,00519080							
													Метилбензол (Толуол)	0621		0,00411970	0,00519080							
													Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол)	1119		0,00052590	0,00066270							
Площадка проведения СМР	Окрашивание			0,22176376 тонн									Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042		0,00157770	0,00198800							
													Уайт-спирит	2752		0,02100000	0,01395100							
													Этилцеллозольв	1119		0,00052590	0,00066270							
													Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00994000	0,01221780							
													Пропан-2-он (ацетон)	1401		0,00994000	0,00178900							
													Бутилацетат	1210		0,00994000	0,00377700							
													Спирт этиловый (этанол)	1061		0,00280490	0,00353410							
													Этилацетат	1240		0,00280490	0,00353410							
Итого:																	0,04145370							
600125	Сушка	Кисть/валик	Лак битумный БТ-123(577,783)	0,0500678	0,139	360	-	63	28	72	42,60		Уайт-спирит	2752		0,00290300	0,00967500							
											57,40		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00391200	0,01303600							
		Кисть/валик	Растворитель	0,027000	0,14	200	-	100	28	72	100,0		Уайт-спирит	2752		0,01050000	0,01944000							
		Кисть/валик	ПФ-115 (ГФ-021)	0,02840	0,284	100	-	45	28	72	50,00		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00497000	0,00460100							
											50,00		Уайт-спирит	2752		0,00497000	0,00460100							
		Кисть/валик	Уайт-спирит	0,0030000	0,030	100	-	100	28	72	100,0		Уайт-спирит	2752		0,00233300	0,00216000							
												Ксилол	0,0006000	0,006	100	-	100	28	72	100,0		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	
		Кисть/валик	МА-15, ХВ-785	0,1126960	0,161	700	-	70	28	72	9,0		Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042		0,00157770	0,00511190							
													Спирт этиловый (этанол)	1061		0,00280490	0,00908780							
													Бутилацетат	1210		0,00157770	0,00511190							
													Этилацетат	1240		0,00280490	0,00908780							
													Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00411970	0,01334770							
													Метилбензол (Толуол)	0621		0,00411970	0,01334770							
													Этилцеллозольв (2-этоксиэтанол)	1119		0,00052590	0,00170400							

Источник выброса (выделения)	Процесс	Оборудование	Марка ЛКМ	m _ф	m _м	T	δ _a	f _p	δ' _p	δ'' _p	δ _x	K _{oc}	Загрязняющее вещество	Код	КПД очис-тки	M, г/с	G, т/год
1 Площадка проведения СМР 6001	2 Сушка	3	4	5 0,22176376 тонн	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
													Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042		0,00157770	0,00511190
													Уайт-спирит	2752		0,01050000	0,0358760
													Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00497000	0,03141670
													Пропан-2-он (ацетон)	1401		0,00497000	0,00460100
													Бутилацетат	1210		0,00157770	0,00511190
													Спирт этиловый (этанол)	1061		0,00280490	0,00908780
													Этилацетат	1240		0,00280490	0,00908780
Итого:																	0,10029310
Площадка проведения СМР 6001				0,22176376 тонн									Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042		0,00157770	0,00709990
													Уайт-спирит	2752		0,02100000	0,0498270
													Этилцеллозольв	1119		0,00052590	0,00066270
													Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616		0,00994000	0,04363450
													Пропан-2-он (ацетон)	1401		0,00994000	0,00639000
													Бутилацетат	1210		0,00994000	0,00888890
													Спирт этиловый (этанол)	1061		0,00280490	0,01262190
													Этилацетат	1240		0,00280490	0,01262190
Всего:																	0,14174680

Расчет выбросов пыли при транспортных работах (сдвг с поверхности транспортируемого материала и пыление от колес автотранспорта) [11]:

$$M_{\text{сек}} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times k_5 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}; \quad (3.3.1)$$

$$\text{Ггод} = 0,0864 \times \text{Мсек} \times [365 - (\text{Тсп} + \text{ТД})], \text{ т/год}, (3.3.2)$$

где C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (V_{cc});

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $F_{\text{факт}}/F_0$;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

L – средняя протяженность одной ходки, км;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²с;

n – число автомашин.

$K_{гр}$ - коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц при работе на открытом воздухе

Таблица 8

[illegible]

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов

Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов [Л.10 п.7]:

$$G_n = g \times N, \text{ т/год (3)}$$

где g - удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку, г/сварку;

N - количество сварок в течение года.

$$M_n = G_n \times 1000000 / (3600 \times T), \text{ г/с (4)}$$

где T - время работы в год, ч/год.

Таблица 9

Источник выброса (выделения)	Процесс	T, час/год	N, раз	g, г/сварку	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	600127 Сварка полипропиленовых и ПВХ труб и материалов	18,50	150,0	0,009	Углерод оксид	0337	0,0000210	0,0000014
				0,0039	Хлорэтилен	0827	0,0000090	0,0000006
				Итого:				0,0000020

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Работа сварочного агрегата. Выхлопные газы

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [Л.12]:

$M_{сек} = (e_i \times P_э) / 3600, \text{ г/с (1)}$

где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч
 $P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, \text{ т/год (2)}$

где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива
 $B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Таблица 10

Источник выброса (выделения)	Марка установки	$e_i, \text{ г/кВт*ч}$	T, час	$P_э, \text{ кВт}$	B, т/год	q_i	Загрязняющие вещества	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
600128	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с ДВС	10,3	792,63	4,6	6,09532	43,0	NO _x		0,013161	0,262099
							Азота (IV) диоксид	0301	0,010529	0,209679
							Азот (II) оксид	0304	0,001711	0,034073
		0,000013				0,000055	Бенз(а)пирен	0703	0,00000002	0,00000034
		1,1				4,5	Сера диоксид	0330	0,001406	0,027429
		7,20				30,0	Углерод оксид	0337	0,009200	0,182860
		3,60				15,0	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,004600	0,091430
		0,70				3,0	Углерод	0328	0,000894	0,018286
		0,15				0,6	Формальдегид	1325	0,000192	0,003657
									Итого:	0,56741434

Максимальный выброс i -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [Л.12, п.14]:

где: e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч
 P_3 - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива
 $V_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Источник выброса (выделения)	Марка установки	e _i , г/кВт*ч	T, час	P _э , кВт	B, т/год	q _i	Загрязняющие вещества	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	600129 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм, 5 м3/мин, (8 атм, 6,3 м3/мин)	10,3	55,57	8,0	0,4273	43,0	NO _x		0,022889	0,018374
						Азота (IV) диоксид	0301	0,018311	0,014699	
						Азот (II) оксид	0304	0,002976	0,002389	
		0,000013				0,000055	Бенз(а)пирен	0703	0,00000003	0,00000002
		1,1				4,5	Сера диоксид	0330	0,002444	0,001923
		7,20				30,0	Углерод оксид	0337	0,016000	0,012819
		3,60				15,0	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,008000	0,006410
		0,70				3,0	Углерод	0328	0,001556	0,001282
		0,15				0,6	Формальдегид	1325	0,000333	0,000256
		Итого:								

Механическая обработка металлов [Л.13]:

$$G_n = g \times t \times K_{rp} \times 3600 \times (1 - \eta) / 1000000, \text{ т/год} \quad (1)$$

$$M_n = K_{rp} \times g \times (1 - \eta), \text{ г/с (2)}$$

где

g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, (кг/час) г/с;

t - время работы станка в год, ч/год.

$K_{гб}$ - коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц внутри помещения;

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы);

$K_{эф}$ - коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)

Таблица 12

Источник выброса (выделения)	Процесс	Тип и марка станка	Кол-во, ед.	N, кВт	t, ч/год	СОЖ	K _{гр}	g, г/с	Загрязняющее вещество	Код	K _{эф}	M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6001	600130	Металлообработка	Шлифовальная машина	2	65,0 на ед.		0,4	0,026	Железо (II,III) оксиды	0123		0,020800	0,004867
							0,2	0,016	Пыль абразивная	2930		0,006400	0,001498
Итого:													0,006365

Максимальный выброс i -ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

где: e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч
 P_o - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива
 $V_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Таблица 13

Источник выброса	Марка установки	e _г , г/кВт*ч	T, час	P _э , кВт	B, т/год	q _i	Загрязняющие вещества	Код	M, г/с	G, т/год
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6001	600130 Дизель-генератор ДЭС до 4 кВт	10,3	19,70	4,0	0,13	43,0	NO _x		0,011444	0,005505
						Азота (IV) диоксид	0301	0,009156	0,004404	
						Азот (II) оксид	0304	0,001488	0,000716	
		0,000013				0,000055	Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,000000007
		1,1				4,50	Сера диоксид	0330	0,001222	0,000576
		7,20				30,00	Углерод оксид	0337	0,008000	0,003841
		3,60				15,00	Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,004000	0,001920
		0,70				3,00	Углерод	0328	0,000778	0,000384
		0,15				0,60	Формальдегид	1325	0,000167	0,000077
		Итого:								

2. Водоснабжение и водоотведение.

2.1. Водоснабжение и водоотведение на период СМР

Период СМР:

В период проведения строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево, Павлодарского района Павлодарской области для ТОО «Agro-Trade PV»», вода необходима технического и питьевого качества.

Предусмотрена доставка питьевой воды на строительную площадку с автотранспорта в цистернах.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод организуется в биотуалеты, также с помощью заключения договора на оказание услуг по откачиванию хоз. бытовых сточных вод со специализированным предприятием посредством ассенизаторских машин.

Расчет хозяйственно-питьевого и технического водопотребления на период строительства произведен исходя из численности рабочего персонала на период проведения строительно-монтажных работ.

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды строительно-монтажного персонала определяется на основе СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями и дополнениями от 25.12.2017 г.) «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», принятой нормы на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека по формуле:

$$V_{\text{Вода.Хоз.быт.}}: 64 \times 240 \times 14 \times 10^{-3} = 215,04 \text{ м}^3,$$

где: 240 – продолжительность строительства (8 мес.), сут.;

64 – количество рабочих, чел.;

14 – норма расхода холодной воды на 1 рабочего, л/сутки (Таблица В.1 Приложение В – «Нормы расхода воды потребителями»).

Дополнительно, согласно исходным данным, потребность в дополнительной хоз.питьевой воде составит 6,201 м³, в технической воде – 720,36176 м³. Данные дополнительные расходы воды нужны для промывки установленного оборудования после проведения строительно-монтажных работ.

Итого на период СМР потребность в хоз. питьевой воде составит: 221,241 м³, в технической воде - 720,36176 м³.

Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала, и составит: 215,04 м³ коммунально-бытовых сточных вод.

Период эксплуатации:

Агроклиматическая зона увлажнения: сухая степь, Ку=0,40-0,30. Вегетационные поливы:

Способ полива: дождевание.

Наименование сельскохозяйственной культуры: кукуруза; площадь орошения: 400 га; оросительная норма нетто: 2600 м³/га; потери воды при поливе: 650 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 3250 м³/га.

Наименование сельскохозяйственной культуры: многолетние травы; площадь орошения: 530 га; оросительная норма нетто: 3550 м³/га; потери воды при поливе: 887 м³/га; потери воды при транспортировке: отсутствуют; водопотребление: 4437 м³/га.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения

Водопотребление, м ³								Водоотведение, м ³		
Всего	На производственные нужды			На хозяйст-венно-быто-вые нужды	Техниче-ская вода	Безвоз-вратное потреб-ление, м ³ /сут	Всего	В систему оборот-ного водоснаб-жения	На поля-испаре-ния	
	Свежая вода		Обо-ротн-ая вода							
	Всего	в том числе питьевого качест-ва								
Период СМР										
941,60276	6,201	6,201	-	-	215,04	720,36176	-	215,04	-	-
Период эксплуатации										
3651610,0	-	-	-	-	-	3651610,0	-	-	-	-

3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

3.1 Виды и объемы образования отходов

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 нового Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

В процессе проведения строительно-монтажных работ по данному рабочему проекту будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления:

- 1) 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы)

- 2) 12 01 13 – отходы от сварки (неопасные отходы).
- 3) 15 01 10 * – упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из-под лакокрасочных материалов) (опасные отходы*).
- 4) 07 02 13 – отходы пластмассы от сварки ПЭНД труб (неопасные отходы).

На период эксплуатации, после реализации рабочего проекта, опасных и неопасных отходов не образуется. Поэтому в данном РООС к РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды до орошаемого массива площадью 935,57 га, в районе села Новоямышево, Павлодарского района Павлодарской области для ТОО «Agro-Trade PV»» будут рассчитаны только объемы отходов на период СМР.

Расчет объемов опасных отходов на период строительно-монтажных работ:

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки строительно-монтажных работ, и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Примечание: Все отходы, образующиеся во время проведения демонтажных и монтажных работ, собираются отдельно по видам, смешивание отходов разных видов, на весь период строительно-монтажных работ исключается.

1) 20 03 99 – коммунальные отходы (неопасные отходы)

Коммунальные отходы будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала.

По данным рабочего проекта, в период строительно-монтажных работ, будет привлечено до 64 человек строительно-монтажного персонала. Общая продолжительность периода строительно-монтажных работ составит 8 месяцев.

При норме расхода на одного человека – 0,3 (м³/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» в течение периода строительства объем образования ТБО составит:

$$(64 \times 0,3 \times 0,25) / 12 \times 8 = 3,2 \text{ тонны,}$$

где: 0,25 – средняя плотность отходов, т/м³;

8 – расчётный период строительства, приведенный к году, месяцев;

64 – расчетная численность персонала СМР.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации: вывоз коммунальных отходов предусмотрен в специализированную организацию по договору, для переработки с целью последующей утилизации отхода.

Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным

отходам. Код опасности отхода: 20 03 99.

2) 12 01 13 – отходы от сварки (неопасные отходы):

Огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами. Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами, общим количеством 2089,13 кг. Объем образования остатков и огарков сварочных электродов определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п»:

$$2089,13 / 1000 \times 0,015 = 0,031 \text{ тонн},$$

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Способ утилизации: Вывоз огарков сварочных электродов будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам.
Код опасности отхода: 12 01 13.

3) 15 01 10 * – упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из-под лакокрасочных материалов) (опасные отходы*).

Данный вид отходов будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Количество применяемых ЛКМ, в состав которых входят: растворители, эмали, грунтовки, краски, лаки. ЛКМ будут поставляться на площадку в таре предприятия-изготовителя. Преимущественно ЛКМ будет поставляться в жестяной таре, весом одной тары 0,25 кг.

Норматив образования отходов загрязненных упаковочных материалов от ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

Где M_i – масса i-го вида тары, т/год;

N – количество видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от M_{ki} (0,01 – 0,05).

Исходные данные и расчет объема образования отходов загрязненных упаковочных материалов представлен в таблице ниже.

Марка лакокрасочного материала	Масса тары, т	Число видов тары	Расход краски, т	Содержание остатков краски в таре в долях	Норма образования отхода за период строительства
Лак битумный БТ-123(577,783)	0,00025	2	0,0500678	0,01	0,0005107
Растворитель	0,00025	2	0,0270000	0,01	0,0005013
ПФ-115 (ГФ-021)	0,00025	2	0,0284000	0,01	0,00050134

Уайт-спирит	0,00025	1	0,0030000	0,01	0,00050134
Ксилол	0,00025	1	0,0006000	0,01	0,0005273
МА-15, ХВ-785	0,00025	2	0,1126960	0,01	0,0005042
Итого					0,0040583

Таким образом, ориентировочное количество отходов загрязненных упаковочных материалов красками (металлическая тара с засохшей краской) составит **0,0041 тонн**.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации: Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов.

Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к опасным отходам. **Код опасности отхода: 15 01 10*.**

4) 07 02 13 – отходы пластмассы от сварки ПЭНД труб (неопасные отходы).

Согласно исходным данным, а также разделу ОПЗ рабочего проекта, на участке проведения работ будут производиться работы по сварке ПЭНД труб. Соответственно, возможно образование отходов от сварки таких труб – отходы пластмассы. Ориентировочное количество образования данного отхода: **0,25 тонны**. Отходы пластмассы являются твердыми, нерастворимые, не пожароопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам. **Код опасности отхода: 07 02 13.**

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации: вывоз отходов пластмассы в специализированную организацию по договору, для переработки с целью последующей утилизации отхода.

Образующиеся отходы, в период производства строительно-монтажных работ предусматривается накапливать на территории площадки строительства в отведенных местах, далее, с установленной периодичностью вывозить для размещения на специализированных полигонах или для дальнейшей утилизации, или для дальнейшего использования на сторонних предприятиях по заключенным договорам.

Наименование отходов	Объем накопления, тонн/год	Размещение, тонн/год	Передача сторонним организациям
Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (отработанная тара из- под лакокрасочных материалов) (опасные отходы*).	0,0041	-	0,0041
Всего	0,0041	-	0,0041
Неопасные отходы			
Коммунальные отходы	3,2	-	3,2
Отходы сварки	0,031	-	0,031
Отходы пластмассы от сварки труб ПЭНД	0,25	-	0,25
Всего	3,481	-	3,481



**Жер учаскесінің жер – кадастрлық
жоспары**

**Земельно – кадастровый план
земельного участка**

**Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка**

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **14-211-080-121**

Кадастровый номер земельного участка: **14-211-080-121**

Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Павлодар облысы, Павлодар ауданы, Кеңес ауылдық округі**

Адрес (регистрационный код адреса): **Павлодарская область, Павлодарский район, Кеңесский сельский округ**

Жер санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**

Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**

Жер учаскесінің алаңы (гектар): **3.3767 га**

Площадь земельного участка (гектар): **3.3767 га**

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **су құбырын салу мен қызмет көрсету үшін**

Целевое назначение земельного участка: **для строительства и обслуживания водопровода**

Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 жыл мерзімге**

Вид права: **Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **кедергісіз кіруін қамтамасыз ету**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **обеспечить**

беспрепятственный доступ

Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Делимость земельного участка: **делимый**

Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **жоқ**

Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **нет**

**Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах
плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
1	14-211-060-064	0.0226
2	14-211-060-059	0.0122
3	14-211-060-058	0.0133
4	14-211-060-060	0.0678
5	14-211-304-194	0.4376
6	ГУ "Отдел земельных отношений Павлодарского района"	1.1061

Ескертпе:

Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.

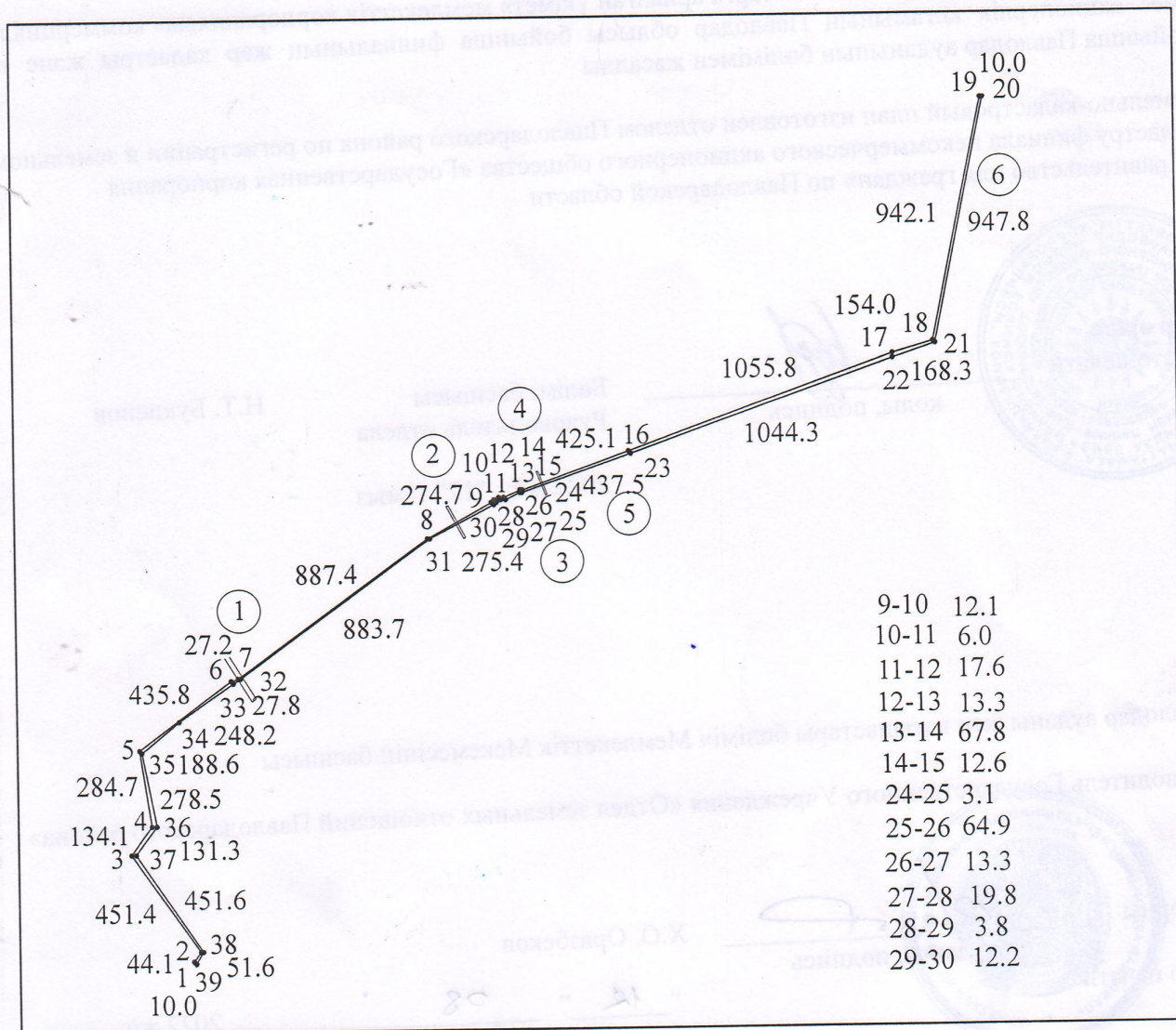
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.

Примечания:

Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок

Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка

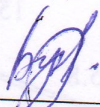


Масштаб 1: 25000

Жер-кадастрлық жоспары «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының жер кадастры және тіркеу бойынша Павлодар ауданының бөлімімен жасалды

Земельно-кадастровый план изготовлен отделом Павлодарского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области




қолы, подпись

Бөлімі басшысы
Руководитель отдела

Н.Т. Букпенов

2022 ж/г "12" тамыз

«Павлодар ауданы жер қатынастары бөлімі» Мемлекеттік Мекемесінің басшысы
Руководитель Государственного Учреждения «Отдел земельных отношений Павлодарского района»




қолы, подпись

Х.О. Оразбеков

“ 12 ” 08

2022 ж/г

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін Жоспарлар жазылатын Кітапта № 55 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 55

Шектеулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне жоспарын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.